



ลักษณะอาการ

1. ใบอ่อนเริ่มเป็นจุดชุ่มน้ำและเปลี่ยนเป็นสีดำต่อไปบริเวณที่เป็นแผลจะหดตัวเล็กลงเล็กน้อยจนถึงให้ใบบิดเบี้ยว
2. ใบแก่ขนาดของจุดจะมีขนาดคงที่ค่อนข้างเป็นเหลี่ยม
3. ต้นอ่อนและกิ่งอ่อน จะพบจุดแผลหรือขีดขนาดเล็กสีน้ำตาลแดงประปราย ขยายออกตามความยาว แผลบนต้นหรือกิ่งที่อ่อนมาก ๆ จะลุกลามทำให้กิ่งแห้ง นำค้ำทั้งต้น
4. ก้านช่อดอก จุดแผลมักขยายเชื่อมติดกันเกิดอาการก้านช่อดำ กลีบดอกและผลอ่อนที่ถูกทำลายจะเป็นสีดำ และหลุดร่วง
5. ผลแก่และผลสุกหลังเก็บเกี่ยวจะเกิดจุดแผลสีน้ำตาลถึงดำ แผลยุบตัวสีลงไปเนื้อผลมะม่วง ขนาดแผลไม่แน่นอนและลุกลามอย่างรวดเร็ว บริเวณกลางแผลอาจพบเมือกสีส้ม

การป้องกัน (Prevention)	การติดตาม (Monitoring)	การควบคุม (Direct control)	การควบคุม (Direct control)	ข้อจำกัด (Restriction)
<ol style="list-style-type: none"> 1. เว้นระยะปลูกอย่างน้อย 2.5 x 2.5 ม. สำหรับมะม่วงพันธุ์เล็ก และ 5 x 5 ม. สำหรับมะม่วงพันธุ์ใหญ่ เพื่อให้อากาศมีการถ่ายเท 2. ตัดแต่งกิ่งและทรงพุ่มให้โปร่ง เพื่อให้แสงแดดส่องถึง ไม่ให้เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของเชื้อโรค 3. กำจัดวัชพืชบริเวณโคนต้น 4. เก็บใบ และกิ่ง ที่เป็นโรคเผาทำลาย และฝังกลบผลร่วงที่ติดเชื้อเพื่อไม่ให้เป็นแหล่งของเชื้อที่อาจแพร่ระบาด ในสวนมะม่วงได้ 5. ห่อผล โดยนับอายุจากวันที่ดอกบานจนเป็นผลอ่อนประมาณ 45 วัน หรือก่อนการเก็บเกี่ยว 60 วัน 6. เก็บเกี่ยวมะม่วงอย่างระมัดระวัง เพื่อป้องกันการเกิดบาดแผล และระวังไม่ให้ผลมะม่วงสัมผัสพื้นดิน 7. ทำความสะอาดเครื่องมือการเกษตร เพื่อป้องกันการแพร่ระบาด 	<p>สำรวจแปลงอย่างสม่ำเสมอทุก 7 – 10 วัน โดยสังเกตจุดดำบริเวณขอบใบ ดอก และผล โดยจุดจะขยายขนาดและเชื่อมต่อกัน ในช่วงแตกใบอ่อน ออกดอก ติดผล และฤดูฝนเป็นช่วงที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อ ควรสำรวจแปลง 2 ครั้ง ต่อสัปดาห์</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ใช้ชีวภัณฑ์บาซิลลัสซับทีลิส อัตราตามฉลากแนะนำ (ขึ้นกับชนิดผลิตภัณฑ์) ฉีดพ่นในระยะใบอ่อนและติดผล พ่นซ้ำทุก 1 เดือน โดยเฉพาะช่วงที่มีความชื้นสูง 2. ใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา อัตรา 250 กรัมต่อน้ำ 50 ลิตร ฉีดพ่นในระยะใบอ่อนและติดผล ฉีดพ่นซ้ำทุก 10-15 วัน โดยเฉพาะช่วงที่มีความชื้นสูง 3. หลังการเก็บเกี่ยว <ul style="list-style-type: none"> - จุ่มผลในน้ำอุ่น 55 องศาเซลเซียส 5-10 นาที และนำมาผ่านน้ำเย็นเพื่อลดอุณหภูมิ - อบไอน้ำ (อุณหภูมิ และเวลาขึ้นอยู่กับพันธุ์ของมะม่วง) 	<p>พ่นสารเคมี เลือกชนิดใดชนิดหนึ่ง เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - prochloraz 50% WP อัตรา 20-30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร - azoxystrobin 25% SC อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร - carbendazim 50% SC อัตรา 20-30 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร - mancozeb 80% WP อัตรา 40-50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร - copper oxychloride 85% WP/WG อัตรา 30-80 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร - captan 50% WP อัตรา 40-50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร 	<ul style="list-style-type: none"> - prochloraz สารกลุ่ม FRAC: 3 ระดับความเป็นพิษชั้น II พิษปานกลาง LD₅₀ : 1,600 mg/kg - azoxystrobin สารกลุ่ม FRAC : 11 ระดับความเป็นพิษชั้น III พิษน้อย LD₅₀ : >5,000 mg/kg - carbendazim สารกลุ่ม FRAC : 1 ระดับความเป็นพิษชั้น III พิษน้อย LD₅₀ : >10,000 mg/kg - mancozeb สารกลุ่ม FRAC : M03 ระดับความเป็นพิษชั้น III พิษน้อย LD₅₀ : >8,000 mg/kg - copper oxychloride สารกลุ่ม FRAC : M01 ระดับความเป็นพิษชั้น II พิษปานกลาง LD₅₀ : 1,440 mg/kg - captan สารกลุ่ม FRAC : M04 ระดับความเป็นพิษชั้น III พิษน้อย LD₅₀ : 9,000 mg/kg

อ้างอิง 1) กรมวิชาการเกษตร 2) www.arda.or.th 3) www.technologychaoban.com 4) https://stri.cmu.ac.th/ 7) รศ.ดร. สมศิริ แสงโชติ โรคของมะม่วงหลังการเก็บเกี่ยวและการควบคุม



รูปร่างลักษณะ ไชยวารี ระยะไข่ 2 - 4 วัน

ตัวหนอนสีขาวใส ระยะหนอน 7 - 8 วัน

ดักแด้เริ่มแรกมีสีน้ำตาลหรือเหลืองอ่อน และ

เปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล ระยะดักแด้ 7 - 9 วัน

ตัวเต็มวัยเป็นแมลงขนาดเล็ก สีน้ำตาลอ่อน

ด้านหลังส่วนอกมีแถบสีเหลืองทองใกล้กับ

โคนปีกทั้งสองข้าง ปีกใส วงจรชีวิต 3 - 4

สัปดาห์

ลักษณะอาการ แมลงวันผลไม้เพศเมียวางไข่ โดยใช้อวัยวะลักษณะแหลมปลายกันแทงเข้าไปในเนื้อผลไม้ทำให้เกิดอาการชำได้ฉิวเปลือกเมื่อไขฟัก ตัวหนอนจะอาศัยกินเนื้อผลไม้ทำให้ผลไม้เน่าเสีย และมักมีโรคและแมลงชนิดอื่นเข้าทำลายซ้ำ

การป้องกัน (Prevention)	การติดตาม (Monitoring)	การควบคุม (Direct control)	การควบคุม (Direct control)	ข้อจำกัด (Restriction)
<p>1. ทำความสะอาดแปลง โดยเก็บผลไม้ที่เน่าเสียฝังกลบให้หน้าดินหนาอย่างน้อย 15 ซม.</p> <p>2. ท่อผลด้วยถุงกระดาษสีน้ำตาล หรือถุงกระดาษที่ภายในเคลือบด้วยกระดาษคาร์บอน โดยเริ่มท่อนเมื่อมะม่วงติดผลได้อายุประมาณ 60 วัน</p>	<p>สำรวจแปลงอย่างสม่ำเสมอทุกสัปดาห์ โดยใช้เมธิลยูจินอล (สารล่อแมลงวันผลไม้เพศผู้) 4 ส่วน ผสมมาลาโรอน 83% EC 1 ส่วน หยดลงบนลำสี 3-5 หยด นำไปแขวนในกบดัก จากนั้นนำกบดักไปทรงพุ่มสูงประมาณ 1.5 เมตร จำนวน 1 กบดักต่อพื้นที่ 1 ไร่ ให้สังเกตปริมาณแมลงวันผลไม้ในกบดักทุกสัปดาห์ เพื่อเป็นตัวชี้วัดปริมาณแมลงวันผลไม้ในแปลงปลูก</p>	<p>1. ใช้สารล่อแมลงวันผลไม้เพศผู้ เมทธิลยูจินอล 4 ส่วน ผสมมาลาโรอน 83% EC 1 ส่วน หยดลงบนลำสี 3-5 หยด นำไปแขวนในกบดัก จากนั้นนำกบดักไปแขวนในทรงพุ่มสูงประมาณ 1.5 เมตร จำนวน 1 กบดักต่อพื้นที่ 1 ไร่</p> <p>2. ปล่อยแมลงวันผลไม้เป็นหมันพื้นที่เพื่อให้ผสมพันธุ์กับแมลงวันผลไม้ในธรรมชาติ ทำให้จำนวนแมลงวันผลไม้ในธรรมชาติลดลง แต่ต้องอาศัยการปล่อยอย่างต่อเนื่อง</p> <p>3. ปล่อยแมลงศัตรูธรรมชาติ เช่น แตนเบียนหนอนแมลงวันผลไม้ (<i>Diachasmimorpha longicaudata</i>) อัตรา 1,600 ตัวต่อไร่ โดยปล่อยต่อเนื่องสม่ำเสมอ เพื่อเป็นการเพิ่มพูนและอนุรักษ์แมลงเบียนให้อยู่ในธรรมชาติ</p> <p>4. กำจัดหนอนแมลงวันผลไม้ในผลไม้หลังการเก็บเกี่ยว เช่น การใช้สารรมบางตัว เช่น เมทธิลโบรไมด์ (methyl bromide) เป็นต้น หรือการอบไอน้ำร้อน</p>	<p>1. พ่นเหยื่อโปรตีน malathion 57% หรือ 83% EC อัตรา 10 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 5 ลิตร ผสม yeast protein hydrolysate หรือ yeast autolysate 200 มิลลิลิตร พ่นเป็นจุด ๆ ต้นละ 4 จุด พ่นต้นวันต้น ทุก 7 วัน เวลาเข้าตรูซึ่งเป็นช่วงที่แมลงวันผลไม้ ออกหาอาหาร พ่นครั้งแรกหลังห่อผลเสร็จ 1 สัปดาห์ และพ่นต่อเนื่องจนถึงเกี่ยวผลผลิต</p> <p>2. พ่นด้วยสารกำจัดแมลง 1-2 ครั้ง ห่างกัน 7 วัน ด้วยสารชนิดใดชนิดหนึ่ง ดังนี้</p> <p>- malathion 57% EC อัตรา 20-30 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร</p> <p>- triazophos 40% EC อัตรา 20-30 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร</p>	<p>- malathion</p> <p>สารกลุ่ม IRAC : 1B</p> <p>ระดับความเป็นพิษชั้น III พิษน้อย</p> <p>LD₅₀ : 2,100 mg/kg</p> <p>PHI 2 วัน</p> <p>มีพิษสูงต่อสัตว์น้ำ ผีเสื้อ และสัตว์ปีก</p> <p>- triazophos</p> <p>สารกลุ่ม IRAC : 1B</p> <p>ระดับความเป็นพิษชั้น Ib พิษร้ายแรง</p> <p>LD₅₀ : 66 mg/kg</p> <p>PHI 10 วัน</p> <p>มีพิษสูงต่อผึ้งและปลา</p>



ชื่อวิทยาศาสตร์ *Idioscopus* spp. (*I. clypealis* (Lethierry), *I. nitidulus* (Walker) และ *I. nagpurensis* (Pruthi))

I. nitidulus (Walker) 1



I. clypealis (Lethierry) 2



รูปร่างลักษณะ

- รูปร่างเป็นรูปปลีมี สีน้ำตาลอมเทา มีจุดสีดำประปราย มีจุดสีขาวใสเรียงกันเป็นรูปตัววีตรงกลางหลัง ใบหน้ามีแถบสีน้ำตาลขวางตรงกลางใบหน้า และจุดกลมสีขาวบนใบหน้าจะอยู่ในระดับเสมอกับตาเดียว
- รูปร่างเป็นรูปปลีมี สีน้ำตาลอ่อนอมเขียว ใบหน้ามีจุดกลมสีดำ 4 จุด ขอบด้านหน้าของปล้องอกอีก 2 จุด

ลักษณะการเข้าทำลาย ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยดูดกินน้ำเลี้ยง ทำให้ช่อดอกแห้งและดอกร่วง ติดผลน้อย หรือไม่ติดเลย ใบอ่อนบิดงอโค้งลงด้านใต้ใบ ปลายใบแห้ง เพลี้ยจักจั่นถ่ายมูลหวานเหนียวติดตามใบ ช่อดอก ผล ทำให้เกิดราดำปกคลุม มีผลต่อการสังเคราะห์แสง

การป้องกัน (Prevention)	การติดตาม (Monitoring)	การควบคุม (Direct control)	การควบคุม (Direct control)	ข้อจำกัด (Restriction)
<ol style="list-style-type: none"> ฉีดล้างช่อดอกและใบ หากแรงอัดฉีดของน้ำแรงพอกก็ช่วยให้เพลี้ยในระยะตัวอ่อนกระเด็นออกจากช่อดอกได้ แต่ให้ระมัดระวังอย่าฉีดน้ำไปกระแทกดอกมะม่วงแรงจนเกินไป เพราะอาจทำให้ออกดอกหรือผลที่เริ่มติดร่วงได้ ทำการตัดแต่งกิ่งให้โปร่ง หลังเก็บเกี่ยวผลผลิต อนุรักษ์แมลงศัตรูธรรมชาติ เช่น ผีเสื้อตัวเบียน แมลงวันตาโต แตนเบียน แมลงห้ำ มวนตาโต มวนเพศฆาต โดยการใช้สารเคมีในแปลงในปริมาณที่เหมาะสมเพื่อรักษาสสมดุลของระบบนิเวศ 	<p>สำรวจแปลงเป็นประจำทุกสัปดาห์ โดยสังเกตการเข้าทำลายของเพลี้ยจักจั่นจากการมีราดำเข้าปกคลุมใบ ช่อดอก หรือผล หรือใช้กับดักแสงไฟดักจับตัวเต็มวัยเพลี้ยจักจั่นมะม่วงที่บินมาเล่นไฟ</p>	<ol style="list-style-type: none"> พ่นเชื้อราชีวเวรเรียในระยะก่อนมะม่วงออกดอก 1 ครั้ง และเมื่อเริ่มแทงช่อดอก 1 ครั้ง ถ้าพบตัวอ่อนและตัวเต็มวัยจำนวนมากกว่า 5 ตัวต่อช่อ ควรพ่นอีก 1 – 2 ครั้ง ในระยะดอกตูมและก่อนดอกบาน ใช้กับดักกาวเหนียวแขวนไว้บริเวณใต้ทรงพุ่มหลาย ๆ จุด เพื่อดักและไล่เพลี้ยจักจั่น ใช้กับดักแสงไฟ ดักตัวเต็มวัยที่บินมาเล่นไฟ 	<p>พ่นสารเคมีเลือกใช้ชนิดใดชนิดหนึ่ง เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - lambda-cyhalothrin 2.5% EC อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร - carbaryl 85% WP อัตรา 60 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร - imidacloprid 10% SL อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร 	<ul style="list-style-type: none"> - lambda-cyhalothrin สารกลุ่มIRAC : 3A ระดับความเป็นพิษชั้น II พิษปานกลาง LD₅₀ : c56 mg/kg PHI 8 วัน เป็นพิษสูงต่อสัตว์น้ำ - carbaryl สารกลุ่ม IRAC : 1A ระดับความเป็นพิษชั้น II พิษปานกลาง LD₅₀ : 614 mg/kg PHI 14 วัน เป็นพิษสูงต่อสัตว์น้ำและผึ้ง - imidacloprid สารกลุ่ม IRAC : 4A ระดับความเป็นพิษชั้น II พิษปานกลาง LD₅₀ : 450 mg/kg PHI 14 วัน เป็นพิษสูงต่อสัตว์น้ำ